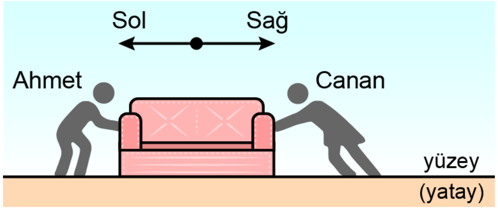
**1. Bu testte sırasıyla Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.**

**2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.**

**1.** Ahmet ve Canan bir koltuğa şekildeki gibi sola doğru sırasıyla 25 N ve 10 N'lik kuvvetleri birlikte uygulamaktadır. Bu esnada koltuk ve yatay yüzey arasında 5 N'lik kinetik sürtünme kuvveti oluşmaktadır.




**Buna göre hareket esnasında koltuğa etkiyen net kuvvetin büyüklüğü ve yönü aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 10 N - Sol B) 30 N - Sol C) 30 N - Sağ

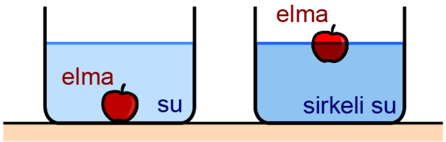
D) 40 N - Sol E) 40 N - Sağ

**2.** Ali kolundaki akıllı saat sayesinde günlük adım sayısını ölçebilmektedir. Saat 08.00'de evinin dış kapısından çıkıp akşam 16.00'da evinin dış kapısındaki aynı noktaya geri dönen Ali bu zaman aralığında toplam 10.000 adım attığını tespit ediyor.

**Ali'nin bir adımı ortalama 80 cm olduğuna göre belirtilen saatler arasındaki ortalama hızının büyüklüğü kaç km/h'tir?**

A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

**3.** Melike, marketten aldığı elmayı yıkamak için bir kaba bir miktar su doldurup elmayı içerisine bırakıyor. Daha sonra elmanın bulunduğu kaptaki suya aynı sıcaklıkta bir miktar sirke döktüğünde kap tabanında batmış hâlde bulunan elma şekildeki gibi yüzmeye başlıyor.




**Sirke ile elma arasındaki etkileşim ihmal edildiğine göre**

I. Sirkeli suyun özkütlesi suyun özkütlesinden daha büyüktür.

II. Suyun özkütlesi elmanın özkütlesinden daha büyüktür.

III. Sirkeli suyun özkütlesi elmanın özkütlesinden daha büyüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III E) II ve III

**4.** İçinde homojen meyve suyu bulunan kutudan bir çay bardağına ve hacimce çay bardağından daha büyük olan bir su bardağına, bardakları tamamen dolduracak biçimde saf meyve suyu konmuştur. Hem bardaklar hem de içlerindeki meyve suyu oda sıcaklığındadır.

**Bardakların ısı sığası ihmal edildiğine göre yalıtılmış ortamda bulunan çay bardağındaki ve su bardağındaki meyve suyu ile ilgili**

I. Her ikisine de 100 J ısı verilirse çay bardağındaki meyve suyunun sıcaklığı daha yüksek olur.

II. Her ikisinin de öz ısısı aynıdır.

III. Çay bardağındaki meyve suyunun ısı sığası daha büyüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve II E) II ve III

**5.** Başlangıçta elektriksel olarak nötr olduğu bilinen Ayşe, Ezgi ve Seda; öğretmenlerinin vermiş olduğu ödev gereğince kendilerini elektrik yüklü hâle getirmek için aşağıdaki işlemleri yapmışlardır.

- **Ayşe:** Halı üzerinde ayaklarını sürtüp halıdan elektron alarak yürümüştür.
- **Ezgi:** Çalışmakta olan Van de Graff jeneratörüne bir süre dokunmuş ve elektron kaybederek saçları havaya kalkmıştır.
- **Seda:** Kazağını hızlı bir şekilde çıkarırken elektronların kazağa geçmesi sonucu kolundaki tüyler diken diken olmuştur.

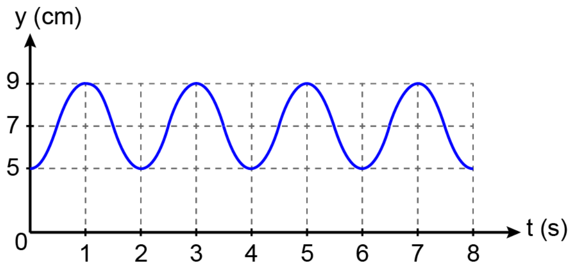
**Buna göre hangi öğrenciler yaptıkları işlemlerden hemen sonra negatif yüklü hâle gelmiştir?**

A) Yalnız Ayşe B) Yalnız Ezgi

C) Yalnız Seda D) Ayşe ve Seda

E) Ezgi ve Seda

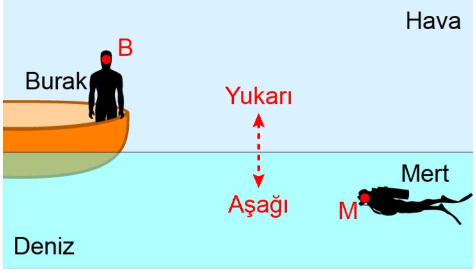
**6.** İçinde 7 cm derinliğinde su bulunan bir dalga leğenine su yüzeyi durgunken damlalık ile belli bir yükseklikten ve eşit zaman aralıklarında birer damla su damlatılarak çembersel su dalgaları oluşturulmaktadır. Dalga leğenindeki belli sabit bir noktadaki suyun yüksekliğinin zamana bağlı değişim grafiği şekildeki gibi çizilmiştir.




**Bu deney, damlalık daha yüksekten su damlatacak ancak diğer tüm koşullar aynı kalacak biçimde tekrarlanırsa oluşan dalganın genliği ve periyodu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi birlikte doğru olabilir?**

| | Genlik (cm) | Periyot (s) |
|---|---|---|
| A) | 3 | 2 |
| B) | 2 | 2 |
| C) | 3 | 3 |
| D) | 4 | 1 |
| E) | 2 | 4 |

**7.** Dalış eğitmeni Burak, eğitim teknesinde şekildeki gibi ayakta durmaktadır. Öğrencisi Mert ise dibi rahatlıkla görülen bir denizin içinde şekildeki gibi durgundur. Burak, B noktasından; Mert, M noktasından birbirlerine bakmaktadır.




**Deniz suyunun kırılma indisinin havanınkinden büyük olduğu bilindiğine göre Burak'ın ve Mert'in birbirlerini gördükleri konumlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?**

| | Burak'ın Mert'i gördüğü konum | Mert'in Burak'ı gördüğü konum |
|---|---|---|
| A) | M'nin aşağısı | B'nin aşağısı |
| B) | M'nin bulunduğu konum | B'nin aşağısı |
| C) | M'nin yukarısı | B'nin bulunduğu konum |
| D) | M'nin aşağısı | B'nin yukarısı |
| E) | M'nin yukarısı | B'nin yukarısı |

**8.** X ve Y maddeleriyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

- X maddesi tek tür atom içerir.
- Y maddesi kimyasal yöntemlerle iki farklı saf maddeye ayrıştırılabilir.

**Buna göre X ve Y maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

| | X | Y |
|---|---|---|
| A) | $N_2$ | $F_2$ |
| B) | $O_2$ | $NH_3$ |
| C) | HCl | $P_4$ |
| D) | Mg | $Cl_2$ |
| E) | NaCl | HCl |

**9.** **$_{4}X$, $_{12}Y$ ve $_{19}Z$ elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

A) X ve Y elementleri periyodik sistemde aynı periyotta bulunur.

B) X ve Z element atomlarının değerlik elektron sayıları eşittir.

C) Z element atomunun yarıçapı, Y element atomunun yarıçapından küçüktür.

D) Üç element de metal olarak sınıflandırılır.

E) Y ve Z elementleri periyodik sistemde aynı grupta bulunur.

**10.** Kimyasal formülü $X_2$, $Y_2$, XY ve $X_2Z$ olan maddelerin kendi molekülleri arasındaki bazı zayıf etkileşim türleri ve normal kaynama noktaları aşağıda verilmiştir.

| Madde | Zayıf etkileşim türü | Normal kaynama noktası (°C) |
|---|---|---|
| $X_2$ | London kuvvetleri | -252 |
| $Y_2$ | London kuvvetleri | -34 |
| XY | Dipol - dipol etkileşimleri | -85 |
| $X_2Z$ | Hidrojen bağı | 100 |

**Bu maddelerin H, O ve Cl elementlerinden oluştuğu bilindiğine göre X, Y ve Z aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

($_1H$, $_8O$, $_{17}Cl$)

| | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| A) | Cl | H | O |
| B) | O | H | Cl |
| C) | H | Cl | O |
| D) | Cl | O | H |
| E) | H | O | Cl |

**11.** Gliserinin sıcaklığı $T_1$, etilen glikolün sıcaklığı $T_2$ ve suyun sıcaklığı $T_3$ olduğunda her üç sıvının viskozite değeri birbirine eşit olmaktadır. $T_1$, $T_2$ ve $T_3$ sıcaklıkları arasındaki ilişki $T_1 > T_2 > T_3$ şeklindedir.

**Buna göre aynı şartlarda**

I. Suyun akmaya karşı gösterdiği direnç etilen glikolünkinden küçüktür.

II. Gliserinin viskozitesi etilen glikolünkinden büyüktür.

III. Tanecikler arasındaki etkileşim kuvveti en büyük olan sıvı sudur.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve II
D) II ve III
E) I, II ve III

**12.** 72 g $H_2O$'nun aşağıdaki tepkimeye göre ayrışması sonucunda $H_2$ ve $O_2$ gazlarından oluşan karışımın normal şartlardaki hacmi 67,2 L'dir.

$$2H_2O(s) \rightarrow 2H_2(g) + O_2(g)$$

**Bu tepkimeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

($H_2O$ = 18 g/mol; gazların ideal gaz olarak davrandığı ve 1 mol gazın normal şartlarda 22,4 L olduğu varsayılacaktır.)

A) Tepkime %50 verimle gerçekleşmiştir.

B) 4 mol $H_2(g)$ oluşmuştur.

C) 2 mol $O_2(g)$ oluşmuştur.

D) 18 g $H_2O(s)$ tepkimeye girmeden kalmıştır.

E) 3 mol $H_2O(s)$ tepkimeye girmiştir.

**13.** Donma noktası alçalmasıyla ilgili yapılan bir deneyde uçucu olmayan ve suda tamamen çözünebilen saf K ve L maddelerinin belirli miktarı ayrı kaplarda suda çözünüyor. Aynı ortamda çözeltilerin ve saf suyun donmaya başladığı sıcaklıklar ölçülüyor ve aşağıdaki değerler elde ediliyor.

| Madde | Donma sıcaklığı (ºC) |
|---|---|
| Saf su | 0 |
| K sulu çözeltisi | -1,86 |
| L sulu çözeltisi | -3,72 |

**Buna göre**

I. K sulu çözeltisine su ilave edilirse çözelti -1,86 ºC'den daha düşük bir sıcaklıkta donmaya başlar.

II. L sulu çözeltisindeki çözünen türlerin derişimi K sulu çözeltisindekinden fazladır.

III. L sulu çözeltisine bir miktar L maddesi ilave edilip tamamı çözünürse çözeltinin donmaya başladığı sıcaklık yükselir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

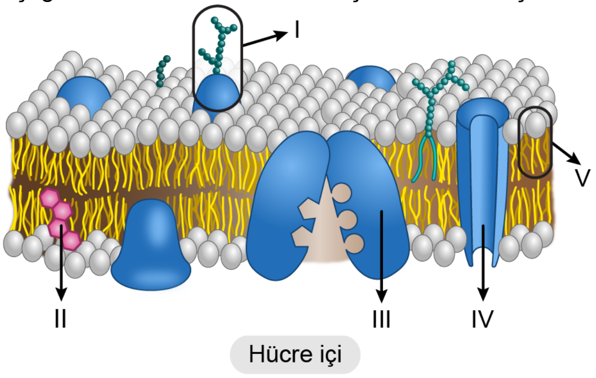
**14.** İki metalden oluşan bir alaşım hem derişik HCl(suda) çözeltisiyle hem de derişik NaOH(suda) çözeltisiyle ayrı ayrı tepkimeye girdiğinde $H_2$ gazı açığa çıkıyor.

**Bu alaşımı oluşturan metal çifti aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) Au - Cu B) Ag - Cu C) Cu - Sn

D) Ag - Hg E) Au - Pt

**15.** Aşağıda hücre zarından bir kesit şematize edilmiştir.




**Şekildeki numaralanmış kısımlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) I, glikoprotein olup hücreye özgüllük kazandırır.

B) II, kolesterol olup hücre zarına dayanıklılık kazandırır.

C) III, taşıyıcı protein olup aktif taşımada işlev görebilir.

D) IV, kanal proteini olup kolaylaştırılmış difüzyonda işlev görür.

E) V, lipoprotein olup reseptör olarak işlev görür.

**16. Aşağıdakilerden hangisi tüm canlıların ortak özelliği <u>değildir</u>?**

A) Tek bir hücre veya hücrelerden meydana gelmiş olma

B) Enerji kullanma

C) Oksijen kullanma

D) Uyarılara tepki verme

E) Kalıtsal materyal içerme

**17. Bakterilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>?**

A) Bazı bakterilerde endositoz görülebilir.

B) Bazı bakteriler K vitamini sentezleyebilir.

C) Bazı bakteriler selülozu sindiren enzimler üretebilir.

D) Bakteriler genellikle hücre duvarına sahiptir.

E) Bazı bakteriler fotosentez yapabilir.

**18. Bir bitki hücresindeki mitozla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

A) Profaz evresinde DNA replikasyonu gerçekleşir.

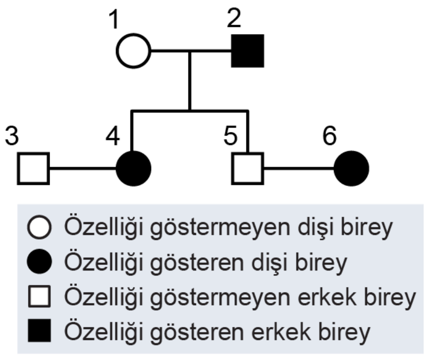
B) Profaz evresinde bir çift sentrozom oluşur.

C) Kromozomlar, anafaz evresinde ekvatoral düzlemde sıralanır.

D) Sitokinez, hücre plağı oluşumuyla gerçekleşir.

E) Homolog kromozomlar metafaz evresinde kutuplara çekilir.

**19.** Aşağıdaki soyağacında otozomal çekinik bir özelliğin bir ailedeki kalıtımı verilmiştir.




**Buna göre**

I. 1 numaralı bireyin genotipinde bu özellikten sorumlu alel bulunur.

II. 3 ve 4 numaralı bireylerin bu evliliğinden doğabilecek tüm çocukların genotipleri heterozigot olur.

III. 5 ve 6 numaralı bireylerin bu evliliğinden doğabilecek tüm çocukların genotiplerinde bu özellikten sorumlu alel bulunur.

**ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

**20. Aşağıdakilerden hangisinin, biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlaması <u>beklenmez</u>?**

A) Tarım ilaçlarının kullanımının azaltılmasının

B) Kontrolsüz avcılığın yasaklanmasının

C) Geri dönüşümün teşvik edilmesinin

D) Endemik türlerin korunmasının

E) Sazlık ve bataklık alanların kurutulmasının



**TEST BİTTİ.**
**CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

2025 TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

2025 YKS 1. OTURUM TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

21-06-2025

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. B
2. A
3. D
4. D
5. A
6. A
7. E
8. B
9. D
10. C
11. C
12. A
13. B
14. C
15. E
16. C
17. A
18. D
19. C
20. E